भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 181
08/12/2022 को उत्तर दिए जाने के लिए

भारत मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) द्वारा मौसम का पूर्वानुमान

181. श्रीमती जेबी माथेर हीशम:

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या सरकार ने इस बात पर ध्यान दिया है कि केरल सहित विभिन्न राज्य भारत मौसम विज्ञान विभाग(आईएमडी) की सेवाएं लेने के अलावा राज्य आपदा राहत कोष का उपयोग करके अंतरराष्ट्रीय के साथ-साथ निजी मौसम पूर्वानुमानकर्ताओं से सेवाएं ले रहे हैं, यदि हां, तो क्या सरकार आईएमडी के मौसम पूर्वानुमान मॉडल को नया रूप देने के लिए तत्काल उपाय करेगी;

(ख) आईएमडी और निजी मौसम पूर्वानुमानकर्ताओं द्वारा, विशेष रूप से चरम जलवायु स्थितियों के दौरान, दिए जाने वाले परस्पर विरोधी पूर्वानुमानों से बचने के लिए उठाए गए कदमों का ब्यौरा क्या है;

(ग) क्या सरकार गुस्टनाडो जैसी स्थानीय मौसम संबंधी घटनाओं के पूर्वानुमान को सुगम बनाने में आईएमडी को मजबूत करेगी; और

(घ) क्या सरकार भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन के तहत एक नई मौसम पूर्वानुमान एजेंसी स्थापित करने के लिए कदम उठाएगी?

उत्तर
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार)
(डॉ. जितेंद्र सिंह)

(क) भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) इस संबंध में केरल के लोगों की आवश्यकताओं को पूरा करते हुए उनके हित के लिए सर्वोत्तम मौसम प्रेक्षण और पूर्वानुमान सेवाएं प्रदान कर रहा है और भविष्य में भी ऐसी ही सेवाएं प्रदान करना जारी रखेगा।

2012 से , केरल में 15 AWS का नेटवर्क था। केरल सरकार के अनुरोध के अनुसार, केरल में कुल 100 AWS स्थापित किए जा रहे हैं। यद्यपि तकनीकी कारणों और कोविड-19 महामारी से संबंधित लॉक डाउन के कारण प्रक्रिया में देरी हुई, फिर भी स्थापना चरणबद्ध तरीके से की जा रही थी।

भारत मौसम विज्ञान विभाग की अत्याधुनिक वैश्विक पूर्वानुमान प्रणाली (GFS), मौसम अनुसंधान एवं पूर्वानुमान मॉडल (WRF) और ग्लोबल एनसेंबल पूर्वानुमान प्रणाली (GEFS) से बहुत उच्च विभेदन संख्यात्मक मौसम पूर्वानुमान मॉडल के पूर्वानुमान, पिछले दो वर्षों से भारत मौसम विज्ञान विभाग द्वारा केरल राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (KSDMA) को उपलब्ध कराए जा रहे हैं। सेक्टर के अनुप्रयोगों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए तालुका, जिला, नदी बेसिन आदि जैसे बेहतर स्थानिक विभेदन के लिए छोटे पैमाने पर इन पूर्वानुमानों का उपयोग किया जाता है। इन पूर्वानुमानों की गुणवत्ता के संबंध में, यह उल्लेख किया जाता है कि दक्षिण एशिया के कई देशों द्वारा विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) की क्षेत्रीय गतिविधियों तथा अफ्रीका और एशिया के लिए क्षेत्रीय एकीकृत बहु-जोखिम पूर्व चेतावनी प्रणाली (RIMES) के तहत अपनी मौसम पूर्वानुमान सेवाओं के लिए इन पूर्वानुमानों का उपयोग किया जा रहा है।

मई 2020 के बाद से, भारत मौसम विज्ञान विभाग केरल राज्य विज्ञान, प्रौद्योगिकी और पर्यावरण परिषद को अगले दस दिनों के लिए 12.5 किलोमीटर के विभेदन पर बारिश के पूर्वानुमान प्रदान कर रहा है, जिसे पेरियार नदी बेसिन, केरल के लिए बाढ़ परियोजना के दौरान अलर्ट के लिए बेसिनवार आपातकालीन प्रणाली में सहायता के लिए दैनिक आधार पर अपडेट किया जाता है।

केरल में डॉपलर मौसम रडार (DWR) के संबंध में, यह उल्लेख किया गया है कि दो डॉपलर मौसम रडार पहले से ही केरल में स्थापित हैं; पहला कोच्चि में और दूसरा तिरुवनंतपुरम में जो केरल की आवश्यकताओं को पूरा करते हैं।

(ख) पूर्वानुमान और चेतावनियां नियमित आधार पर ई-मेल द्वारा आपदा प्रबंधकों सहित उपयोगकर्ताओं को भेजी जाती हैं। इसके अलावा, आपदा प्रबंधको और भारत मौसम विज्ञान विभाग के अधिकारियों को शामिल कर वाट्सएप ग्रुप बनाए गए हैं तथा पूर्वानुमान और चेतावनियां इस सुविधा के माध्यम से भी प्रसारित की जाती हैं। पूर्वानुमान और चेतावनियां सभी संबंधित पक्षों के संदर्भ के लिए सोशल मीडिया और वेबसाइट पर अपलोड की जाती हैं। प्रतिकूल मौसम से संबंधित तत्काल पूर्वानुमान एसएमएस के माध्यम से पंजीकृत उपयोगकर्ताओं को भी प्रसारित किए जाते हैं।

भारत मौसम विज्ञान विभाग ने नवीनतम उपकरणों और प्रौद्योगिकियों पर आधारित मौसम पूर्वानुमान और चेतावनी सेवाओं के प्रसारण में सुधार के लिए हाल के वर्षों में विभिन्न नवीन पहलें की है। भारत मौसम विज्ञान विभाग ने आम जनता के उपयोग के लिए **'उमंग'** मोबाइल ऐप के साथ अपनी 7 सेवाओं (वर्तमान मौसम, तत्काल पूर्वानुमान, शहर पूर्वानुमान, वर्षा की सूचना, पर्यटन पूर्वानुमान, चेतावनियां और चक्रवात) की शुरुआत की है। इसके अतिरिक्त, भारत मौसम विज्ञान विभाग ने मौसम पूर्वानुमान के लिए **'मौसम'** मोबाइल ऐप, एग्रोमेट परामर्शिकाओं के प्रसारण के लिए **'मेघदूत'** और बिजली गिरने संबंधी चेतावनी के लिए **'दामिनी'** ऐप विकसित किए ।

इसके अलावा, भारत मौसम विज्ञान विभाग नियमित रूप से मीडिया ब्रीफिंग आयोजित करता है, महत्वपूर्ण मौसम घटनाओं के लिए प्रेस विज्ञप्तियां तथा दैनिक, साप्ताहिक और मासिक मौसम वीडियो जारी करता है और प्रतिकूल मौसम घटनाओं के प्रबंधन और जागरूकता के लिए हितधारकों के साथ बातचीत करता है।

(ग) भारत मौसम विज्ञान विभाग की अत्याधुनिक वैश्विक पूर्वानुमान प्रणाली (GFS), मौसम अनुसंधान एवं पूर्वानुमान मॉडल (WRF) और ग्लोबल एनसेंबल पूर्वानुमान प्रणाली (GEFS) से बहुत उच्च विभेदन संख्यात्मक मौसम पूर्वानुमान मॉडल के पूर्वानुमान, पिछले दो वर्षों से भारत मौसम विज्ञान विभाग द्वारा केरल राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (KSDMA) को उपलब्ध कराए जा रहे हैं। सेक्टर के अनुप्रयोगों तथा गस्टनाडो जैसे प्रतिकूल मौसम की घटनाओं की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए तालुका, जिला, नदी बेसिन आदि जैसे बेहतर स्थानिक विभेदन के लिए छोटे पैमाने पर इन पूर्वानुमानों का उपयोग किया जाता है।

(घ) जी नहीं। भारत मौसम विज्ञान विभाग, देश और दक्षिण एशिया, बंगाल की खाड़ी और अरब सागर सहित क्षेत्र में मौसम और जलवायु सेवाएं प्रदान करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय ख्याति प्राप्त अग्रणी राष्ट्रीय एजेंसी है। इसलिए, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) के तहत अलग से पूर्वानुमान एजेंसी की स्थापना करने की कोई आवश्यकता नहीं है।

*****